

Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Zürcher Student : offizielles Organ des VSETH (Verband der Studenten an der ETH Zürich) & des VSU (Verband Studierender an der Uni)**

Band (Jahr): **5 (1927-1928)**

Heft 1

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ZÜRCHER STUDENT

OFFIZIELLES ORGAN DER
STUDENTENSCHAFT DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

V. JAHRGANG, Heft 1

Mai 1927

Preis der Einzelnummer Fr. —.80. Jahresabonnement Fr. 7.50

REDAKTION: Hans Barth, iur., Riedtlistraße 85, Zürich.
Walter Scholl, iur., Kilchberg.

VERLAG: Dr. H. Girsberger & Cie., Kirchgasse 17, Zürich.

GEHIRN UND SPRACHE.

Von Prof. M. Minkowski (Zürich).¹⁾

Wenn man die Beziehungen der Sprache zum Gehirn verstehen will, muß man zunächst über die Bedeutung der Sprache als einer lebendigen seelischen Funktion und ihren Zusammenhang mit anderen Funktionen des Organismus einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Dabei tut man wohl am besten, von der Entwicklung der Sprache auszugehen; denn so kann man die verschiedenen Elemente, auf denen sich die fertige Sprache des Erwachsenen in fast unentwirrbarer Kompliziertheit aufbaut, am ehesten als einzelne Bausteine isolieren, ihr allmähliches Ineinandergreifen und ihre innige Durchdringung stufenweise verfolgen.

Wohl alle Lebewesen, die ein soziales Leben, d. h. ein Leben in größeren Gemeinschaften, führen, besitzen auch gewisse Mittel der Verständigung untereinander, die man als Sprache im weitesten Sinne dieses Wortes bezeichnen kann. Diese Mittel können sehr verschieden sein: die Ameisen z. B. verständigen sich mit Hilfe ihrer Fühler, nach der Art der gegenseitigen Berührung derselben; das bildet für sie namentlich auch ein wichtiges Mittel für die Unterscheidung von Freund und Feind. Die Bienen führen (nach von Frisch) gewisse Bewegungen (sogenannte Tänze) aus, die je nach ihrem Charakter für die Mitbewohner des gleichen Bienenkorbs eine bestimmte Bedeutung haben; wenn sie z. B. von einer Zucker-

¹⁾ Nach einem Vortrag im Studio der Radio-Genossenschaft in Zürich am 11. Dezember 1926.

oder Honigquelle in das Nest zurückkehren, so rennen sie im Kreis herum, was ihren Nestgenossen die Existenz einer solchen offenbar anzeigt und sie zum Ausfliegen veranlaßt. Bei Wirbeltieren finden wir eine weitverbreitete Lautsprache, d. h. stimmliche Äußerungen, die durch Bewegungen des Kehlkopfs, des Gaumens, der Zunge und des Mundes hervorgebracht werden. Charakteristisch und allgemein bekannt sind auf diesem Gebiete die Leistungen der Vögel, wobei es sich sowohl um einzelne Laute wie um Töne und Tonfolgen oder Melodien handeln kann. Soweit man darin eine Sprache erblickt, handelt es sich hier, wie ursprünglich wohl bei jeder Sprache, um eine reine Gefühlssprache: sie drückt gewisse Gefühle und Affekte aus; sie dient dazu, den geschlechtlichen Partner herbeizulocken, kann aber auch Hunger, Angst, Warnung an die Artgenossen bedeuten. Bei vielen in Herden lebenden Tieren, namentlich auch bei Affen, finden wir mehr oder weniger ausgebildete Lautäußerungen, die zweifellos auch der gegenseitigen Verständigung, namentlich im Sinne einer Übermittlung von Gefühlen dienen, die aber im Verhältnis zur menschlichen Sprache nicht über eine primitive Stufe hinausgehen.

Die menschliche Sprache ist das Produkt einer langen und stetigen, schwer übersehbaren Entwicklung. Ihre ersten Anfänge in der Stammesgeschichte der Menschheit, der sogenannten Phylogenese, sind in das Dunkel der prähistorischen Zeiten gehüllt, und es läßt sich heute kaum entscheiden, ob alle Sprachen aus einer gemeinsamen Ursprache hervorgegangen sind, wie das dem Mythos vom Turmbau zu Babel entspricht, oder ob von Anfang an einige gesonderte große Sprachstämme bestanden haben; immerhin wird jetzt allgemein angenommen, daß wenigstens alle indo-germanischen Sprachen einen gemeinsamen Ursprung haben (Bopp u. a.).

In der Entwicklung des einzelnen Individuums, der sogenannten Ontogenese, macht die Sprache eine komplizierte und eigenartige Entwicklung durch. Ihre ersten Äußerungen beim Säugling sind wie bei Tieren rein gefühlsmäßiger Natur; sie drücken die allgemeine Gefühlslage des Säuglings

aus und machen die Umgebung in sehr wirksamer Weise auf seine Bedürfnisse und Nöte aufmerksam. In diese primitiven Lautäußerungen kommen aber bald Nuancen und Töne hinein, die je nach den besonderen Situationen verschieden sind, und es ist allgemein bekannt, daß jede aufmerksame Mutter bald dazu kommt, die Sprache ihres Säuglings weitgehend zu verstehen. Dann vollzieht sich allmählich die Entwicklung der artikulierten oder aus einzelnen Lauten gegliederten Sprache; die rhythmischen Bewegungen der Stimmbänder, die allen Vokalen oder Selbstlauten zugrunde liegen, kombinieren sich nach und nach mit gewissen Bewegungen der Zunge und der Lippen, wodurch der Schallraum und die Resonanz verändert und die Bedingungen zur Hervorbringung verschiedener Vokale (a, e, i, o, u etc.) hergestellt werden. Dann werden auch die Konsonanten oder Mitlaute durch kompliziertere Bewegungen der Zunge, des Mundes, des Gaumens und des Kehlkopfes, die sich mit einer plötzlichen Schließung oder Verengung der Mundhöhle verbinden und dadurch unregelmäßige Schwingungen des Luftstroms bewirken, in einer bestimmten Reihenfolge nach und nach angeeignet und mit Vokalen zu Silben vereinigt — ein Prozeß, bis zu dessen Abschluß bekanntlich einige Jahre vergehen. Diese Verbindungen beruhen somit auf verschiedenen Bewegungskombinationen der Muskeln, die beim Sprechen verwendet werden, und bilden in ihrer Gesamtheit den motorischen oder expressiven, d. h. Bewegungs- oder Ausdrucksanteil der Sprache.

Die ersten Laute, die das Kind von sich gibt, mögen unabhängig vom Gehör erfolgen und eine einfache Weiterentwicklung von Schreibvariationen oder Bewegungen des Mundes, der Zunge und des Kehlkopfes bei der Atmung und Nahrungsaufnahme bilden; aber die gesamte weitere Entwicklung der Sprache vollzieht sich in engster Verbindung mit dem Gehör, die von da an zeitlebens besteht bleibt. Die sprachlichen Äußerungen der Umgebung werden zunächst nur affektiv, gefühlsmäßig bewertet, allmählich aber auch als sprachliche Einheiten, als Wortklänge erfaßt und mit den Gegenständen, Personen und sonstigen In-

halten der Außenwelt in eine gewisse, zunächst allerdings nur lockere Verbindung gebracht. Auch die eigenen sprachlichen Leistungen des Säuglings werden von ihm gehört und mit der Sprache der Umgebung verknüpft. Das Nachahmen und Nachsprechen der Laute bildet von nun an einen für die weitere Entwicklung der Sprache ausschlaggebenden Vorgang, wobei es im Anfang nur mangelhaft, unter Weglassung schwieriger Konsonanten oder ihrer Ersetzung durch andere, leichtere, allmählich in immer vollkommenerer Weise, unter Kontrolle des Gehörs erfolgt. So spielt das Gehör sowohl beim Erwerb der Sprache wie auch bei späteren sprachlichen Leistungen eine überragende Rolle und zwar nicht nur mit Bezug auf die Aufnahme und das Verständnis der Sprache der Umgebung, sondern auch für den Antrieb, den Ausbau und die Modulationen der eigenen Sprache. Neben einer expressiven haben wir eine überaus wichtige rezeptive, sensorische (oder sinnliche) und zwar speziell akustische Komponente der Sprache.

Im übrigen stehen die Entwicklung der Sprache und ihre späteren Leistungen in enger Verbindung mit der allgemeinen geistigen Entwicklung des Menschen. Die einzelnen Worte, die schon sprachlich ein eigenartiges Produkt von sensorischen und motorischen Elementen bilden, werden mit Gegenständen, Personen, Zuständen, Gefühlen, Beziehungen in Verbindung gebracht und bekommen so eine besondere Bedeutung. Sie werden zu Zeichen oder Symbolen für bestimmte Inhalte, die so auf einen kurzen und einfachen, zugleich allgemein verständlichen Ausdruck gebracht werden. Darin besteht der große ökonomische und soziale Wert der Sprache.

Die weitere Gestaltung der Sprache, wie z. B. die Zusammenfügung von einzelnen Worten zu Sätzen, die Bildung einer Wortreihenfolge, die Umgestaltung von Wurzeln im Sinne der Grammatik (wie bei der Konjugation und Deklination), die Aneignung von Fürwörtern, Verhältniswörtern, Bindewörtern usw., vollzieht sich in besonders enger Verbindung mit dem geistigen Leben. Dadurch werden feinere Beziehungen räumlicher, zeit-

licher, gefühlsmäßiger und sonstiger Art zwischen den einzelnen Satzteilen zum Ausdruck gebracht, was natürlich nur in enger Verbindung und Durchdringung mit dem psychischen Leben überhaupt sich abspielen kann.

Gegenüber diesen Vorgängen beim Erwerb der Muttersprache, die unter normalen Bedingungen mit einer gewissen inneren, auf erblichen Anlagen beruhenden Notwendigkeit sich vollziehen, bilden das Lesen und die Schrift höhere, nur durch besonderen Unterricht zu erwerbende Fertigkeiten. Beim Lesen spielt der Gesichtssinn eine besondere Rolle, indem gewisse Zeichen entweder einzeln oder gruppenweise als Buchstaben, Silben und Worte aufgefaßt und mit entsprechenden Klangbildern und den zugeordneten begrifflichen Inhalten in Verbindung gebracht werden. Bei der Schrift werden die beim Lesen erlernten Zeichen in entsprechende Bewegungen der Hand (normalerweise der rechten) umgesetzt.

Welche Rolle spielt nun das Gehirn bei allen diesen Vorgängen? Das kann nur begriffen werden, wenn man von den Einzelleistungen ausgeht, die in ihrem Zusammenwirken den fein gegliederten Bau der Sprache ergeben, und dabei nach Möglichkeit ihrer vorhin skizzierten Entwicklung folgt. Da haben wir einmal die gefühlsmäßigen, vorwiegend instinktiven Antriebe, die die sprachlichen Leistungen (wie die meisten Leistungen, besonders die Bewegungsleistungen des lebenden Organismus überhaupt) hervorbringen; ihre physiologische Grundlage haben sie namentlich in den sogenannten Drüsen mit innerer Sekretion, wie die Schilddrüse, die Nebennieren, der Hirnanhang, die Geschlechtsorgane etc. Diese Organe sondern gewisse Stoffe ins Blut ab, welche eine das Nervensystem erregende, eventuell auch hemmende Rolle spielen; sie sind ferner an das sogenannte sympathische Nervensystem (Gruppen von Nervenzellen in den inneren Organen und an der Wirbelsäule) gebunden, die auf das zentrale Nervensystem, das Gehirn und Rückenmark, zum Teil auf nervösen Verbindungswegen, zum Teil durch Vermittlung innersekretorischer Organe einwirken.

Dann kommen die sprachlichen Vorgänge im engeren Sinne — zuerst die Bewegungsfolgen,

die dem Aussprechen einzelner Buchstaben, Silben, Worte zugrunde liegen. Die Muskeln, die dabei in Aktion treten, stehen unter dem Einfluß von Nerven; sie werden innerviert oder von Nerven erregt und zur Kontraktion (Verkürzung) gebracht beziehungsweise gehemmt, die im Gehirn und zwar im Hirnstamm ihren Ursprung haben. So werden die Zungenmuskeln vom sogenannten *Nervus hypoglossus* (Zungenfleischernerv), die Lippenmuskeln vom *Nervus facialis* (Gesichtsnerv), die Kehlkopfmuskeln vom *Nervus vagus* (der auch die Eingeweide innerviert) versorgt. Diese Nerven, die man als Hirnnerven bezeichnet, bilden die Fortsätze von Zellen, die sich im verlängerten Mark befinden; letztere sind darin gruppenweise angeordnet; sie bilden sogenannte Kerne, die durch Zwischenelemente (Schalt- oder Assoziationsneurone) miteinander verknüpft sind. Eine gleichzeitige oder aufeinanderfolgende Tätigkeit dieser verschiedenen Kerne und damit eine fließende Inanspruchnahme der verschiedenen, beim Sprechen in Aktion tretenden Muskeln ist aber nur dann möglich, wenn die Kerne des verlängerten Marks oder ihre Zwischenneurone von höheren Abschnitten des zentralen Nervensystems und ganz besonders vom Großhirn aus entsprechende Impulse erhalten.

Das Großhirn ist der höchste und komplizierteste Teil des Gehirns, der sowohl in der Stammesgeschichte wie in der individuellen Entwicklung am spätesten zur Ausbildung kommt und alle nervösen Verrichtungen in der aufsteigenden Tierreihe in steigendem Maße beherrscht: die Bewegungen, die Empfindungen, die Sinnesfunktionen sind mit gewissen höheren Bestandteilen an die Tätigkeit des Großhirns gebunden. Der Anteil des Großhirns an nervösen Funktionen ist im allgemeinen um so größer, je komplizierter und mannigfaltiger die entsprechende Verrichtung ist, je mehr erlernte Bestandteile sie enthält, und je mehr sie mit den allgemeinen geistigen Funktionen zusammenhängt. Bei solchen höheren Fertigungs- und Ausdrucksbewegungen wie die der Sprache ist der Anteil des Großhirns besonders groß.

Die Oberfläche des Großhirns, das aus zwei symmetrischen Hälften oder Hemisphären besteht, ist beim Menschen und bei

den meisten höheren Tieren durch Furchen in ein System von Windungen gegliedert; letztere werden zu Lappen, wie der Stirnlappen, der Scheitellappen, der Schläfenlappen, der Hinterhauptslappen und andere, zusammengefaßt. Die mächtige Entwicklung des Stirnlappens bildet ein besonderes Charakteristikum des Großhirns des Menschen und der höheren Säugetiere. Das funktionierende Organ des Großhirns bildet die *Großhirnrinde*, die aus einer unübersehbaren Menge von schichtenartig angeordneten Nervenzellen besteht, zwischen denen die mannigfaltigsten Verbindungen durch sogenannte *Assoziationsbahnen* existieren. Man kann sagen, daß für jeden Teil des Großhirns die Möglichkeit einer sei es direkten oder indirekten Verbindung mit jedem anderen vorliegt. Durch sogenannte *Projektionsbahnen* steht das Großhirn andererseits mit tieferen Hirnteilen, darunter auch dem vorhin erwähnten verlängerten Mark, in Verbindung. Durch diese Bahnen kann es Impulse zu den tieferen Hirnteilen und durch deren Vermittlung auch zu den Muskeln entsenden; es kann auch seinerseits Impulse von der Körperoberfläche und von den Sinnesorganen empfangen. Durch *Kommissuren-* oder *Balkenfasern* wird schließlich jede Hemisphäre mit der anderen verbunden.

Die Auslösung, die Abstufung und der feinere Ausbau von *Bewegungen* vom Großhirn aus erfolgen namentlich von bestimmten Teilen desselben, ganz besonders vom Gebiete der *vorderen Zentralwindung* aus (die dem hintersten Teil des Stirnlappens entspricht). Die Muskeln, die bei der artikulierte Sprache tätig sind, erhalten ihre Antriebe aus einem bestimmten Teil und zwar vorwiegend dem unteren Drittel oder dem sogenannten *Operculum* der *vorderen Zentralwindung*; hier nehmen Bahnen ihren Ursprung, die im verlängerten Mark, in der Nähe der vorhin erwähnten Kerne der Hirnnerven, endigen. Indessen erhalten die Zentren der Sprachmuskulatur in der *vorderen Zentralwindung* ihrerseits Impulse aus umgebenden Windungsteilen, namentlich aus den angrenzenden Teilen des Stirnlappens (besonders dem hinteren Teil der dritten Stirnwindung oder der *Broca'schen* Windung) und

wohl auch aus der benachbarten Insel. Hier sind offenbar die Bewegungsfolgen und -kombinationen optimal vertreten, die zum sukzessiven Hervorbringen von Silben und Wortlauten und höheren sprachlichen Komplexen (auch grammatikalischer Natur) erforderlich sind; und von hier aus werden die eigentlichen Zentren der Sprachmuskulatur im Operculum der vorderen Zentralwindung in entsprechender Weise mobilisiert. Hier muß noch eine interessante Tatsache hervorgehoben werden, daß nämlich beim normalen erwachsenen rechtshändigen Menschen die linke Hemisphäre des Großhirns, von der aus der bevorzugte rechte Arm bei seinen Bewegungen geleitet wird, auch mit Bezug auf die sprachlichen Bewegungen ein funktionelles Übergewicht über die rechte Hemisphäre besitzt. Mit andern Worten, wenn wir sprechen, so leistet die linke Großhirnhälfte offenbar eine größere und speziellere Arbeit als die rechte. Wir schließen das namentlich aus der Tatsache, daß Störungen der Sprache durch krankhafte Prozesse — Blutungen, Geschwülste, Verletzungen — der linken Großhirnhemisphäre viel häufiger und in viel höherem Maße hervorgebracht werden als durch entsprechende Schädigungen der rechten Hemisphäre. (Beim Linkshänder ist im allgemeinen das Umgekehrte der Fall.) Wird beim Rechtshänder durch einen derartigen Prozeß die vorhin genannte Region im linken Stirnlappen (eventuell noch in seiner unmittelbaren Umgebung) zerstört, so treten gewöhnlich eigenartige Störungen der Sprache auf, die man als motorische Aphasie bezeichnet. Dabei ist das Sprachverständnis im wesentlichen erhalten; hingegen ist der Patient bis auf gewisse Sprachreste nicht imstande, artikulierte Laute hervorzubringen. Diese Sprachreste entsprechen oft besonders geläufigen Silben oder Worten (wie z. B. ba, ma, pa, ja, nein), besonders geläufigen Gegenständen oder Namen (wie der eigene Name oder der der nächsten Angehörigen) und können so an die kindliche Sprache weitgehend erinnern (ohne aber mit ihr identisch zu sein). Ebenso ist die Sprache oft, wenigstens während einer gewissen Phase, agrammatisch, wie bei Kindern; sie besteht hauptsächlich aus Hauptwörtern; die Zeitwörter werden nur in der Grundform benutzt, die kleinen Satzteile ausgelassen usw., was

an den Telegrammstil erinnert, und auch als solcher bezeichnet wird.

Nach dem vorhin Gesagten über die engen Beziehungen zwischen den motorischen und den sensorischen, vorwiegend klanglichen Elementen der Sprache müssen wir erwarten, daß der motorische Sprachapparat im Großhirn in engster Verbindung steht mit dem akustischen, d. h. dem Gehör und seiner zentralen Vertretung in der Großhirnrinde, was tatsächlich der Fall ist. Um die Beziehungen der Gehörelemente der Sprache zum Großhirn zu verstehen, müssen wir wieder von den peripheren Organen, d. h. vom Ohr, ausgehen. Die dem Hören des gesprochenen Wortes, wie dem Hören überhaupt zugrunde liegenden Schallwellen erzeugen Schwingungen im Trommelfell und in den Gehörknöchelchen, die sich auf das innere Ohr und die sich darin aufsplitternden Endfasern des Hörnerven übertragen. Die Erregung der letzteren wird weiter zentralwärts durch die Hörnerven geleitet und gelangt zunächst in das verlängerte Mark, in die sogenannten primären Hörzentren; von da aus werden die akustischen Reize durch eine Reihe von Zwischenstationen zentralwärts und zuletzt durch die zentrale Hörstrahlung zum Großhirn geleitet. Hier ist es namentlich der Schläfenlappen, und zwar die temporalen Querwindungen von Heschel oder die primäre Hörsphäre, wo die erste Aufnahme von Gehöreindrücken sowohl sprachlicher wie nicht-sprachlicher Natur vor sich geht. Um dieses Gebiet herum befindet sich aber ein weiteres, namentlich im Schläfenlappen selbst, und zwar besonders im hinteren Teil der ersten Schläfenwindung, aber auch darüber hinaus, wo eine Registrierung und besondere Verarbeitung von Schalleindrücken, namentlich in der Richtung ihrer Differenzierung nach Silben und Wortklängen, erfolgt. Hier in der „akustischen Sprachregion“ werden sowohl einzelne klangliche Elemente der Sprache wie auch Kombinationen und Folgen von solchen (sprachliche „Melodien“ — v. Monakow) aufgenommen und in bestimmter Form aufbewahrt, um unter geeigneten Verhältnissen wieder in den mannigfaltigsten Kom-

binationen lebendig zu werden. Auch dabei hat die linke Hemisphäre des Großhirns beim Rechtshänder ein Übergewicht über die rechte: durch Schädigungen dieses Gebietes in der linken Großhirnhälfte werden zentrale Störungen der Sprache und zwar vorwiegend Störungen des Sprachgehörs und des Sprachverständnisses bei erhaltener, wenn auch gestörter Fähigkeit zu sprechen, die sogenannte sensorische Aphasie, in viel höherem Maße hervorgebracht als durch entsprechende Schädigungen rechts.

Von hier, d. h. vorwiegend vom Schläfenlappen aus, erfolgt ein weiterer Anschluß der Sprache als eines Systems von Symbolen an die allgemeine geistige Sphäre, eine Verknüpfung von gehörten sprachlichen Klängen mit den Inhalten, die sie ausdrücken sollen — mit andern Worten die Erweckung des Sprachsinverständnisses und der Ideen, die sich daran knüpfen. Es geschieht das in komplizierter Weise durch mannigfache Stufen hindurch, die im einzelnen nur wenig bekannt sind. Das Großhirn entfaltet hier seine besonderen Funktionen im Sinne eines ungeheuren Verknüpfungsapparates mit ganz ungeahnten und fast unbegrenzten Möglichkeiten; dabei werden auch die verschiedensten Abschnitte des Großhirns in Anspruch genommen, namentlich auch nach dem besonderen Charakter der Bilder und Begriffe, die durch die Sprache erweckt werden, oder die sie erwecken: werden z. B. durch die Sprache Gesichtsbilder wachgerufen, oder geben sie umgekehrt den Antrieb zum sprachlichen Ausdruck (wenn z. B. ein gesehener Gegenstand bezeichnet wird), so muß dabei der Hinterhauptslappen, die sogenannte Sehsphäre, mitwirken; auch die Assoziationsbahnen, die sie mit der Sprachregion verknüpfen, müssen in Aktion treten. Besonders enge und reiche Verbindungen bestehen aber offenbar zwischen dem Hör- oder Klanggebiet der Sprache im Schläfenlappen und ihrem Bewegungs- oder Ausdrucksgebiet im Stirnlappen, von dem wir vorhin gesprochen haben. Wenn wir sprechen, so geschieht das unter ständigem Antrieb und Regulierung von seiten des Sprachgehörs, beziehungsweise seiner zentralen Vertretung im Großhirn. So besteht die gesamte Sprachsphäre im Großhirn aus mannigfaltigen Bestandteilen — solchen motorischer, sen-

sorischer (besonders akustischer), ideatorischer Natur, die in inniger Weise ineinandergreifen und ein kompliziertes Zusammenspiel verschiedener Strukturen des Großhirns und tieferer Hirnteile in einer äußerst komplizierten und funktionell hochwertigen Weise voraussetzen.

Dem Verständnis dieser Vorgänge können wir uns nur einigermaßen nähern, wenn wir sie als das Produkt einer unübersehbaren Entwicklung in enger Verbindung mit dem gesamten Instinktleben ansehen und nach den vorhin skizzierten Gesichtspunkten zu zergliedern versuchen. Aber auch dann grenzen sie ans Wunderbare und erfüllen uns mit Ehrfurcht und Dankbarkeit gegenüber den großartigen Gaben, die uns die Natur auf unseren Lebensweg mitgibt. Ganz besonders muß uns ergreifen, daß eine soziale, gemeinschaftliche Funktion, wie die der Sprache, die uns mit unseren Mitmenschen in so innige Beziehungen bringt und die höheren kulturellen Formen des Zusammenlebens ermöglicht, in unserer gesamten lebendigen Organisation eine so tiefe, feste und vielseitige Verankerung gefunden hat. Das zeigt uns deutlich, daß wir im Innersten unserer Natur soziale Wesen sind; daß nicht nur das Gesetz, der Staat, die Gesellschaft, sondern unser lebendiger Organismus selbst darauf gerichtet ist und uns zu sozialem und sittlichem Betragen anhält. So ist es nur eine Erfüllung unserer natürlichen inneren Bestimmung, wenn wir uns mit der gesamten Schöpfung, die uns zu solchen Höhen emporgeführt hat, verbunden fühlen und namentlich jeden, der mit solchen Gaben ausgestattet ist, als Träger der höchsten und edelsten natürlichen Eigenschaften, als vollwertigen Artgenossen und Bruder betrachten, dem gegenüber stets Nächstenliebe, Solidarität und Pflichterfüllung geboten sind.

AMERIKANISCHES HOCHSCHULLEBEN. ¹⁾

(Vorbemerkung. Hochschulen der Vereinigten Staaten von Nordamerika haben in den letzten Jahren europäische

¹⁾ *Anmerkung der Red.:* Wir beginnen mit diesem Artikel eine Reihe von Aufsätzen über ausländisches Hochschulleben.

Studenten zu einem Studienaufenthalt in Amerika eingeladen. Der folgende Artikel stammt aus der Feder eines der schweizerischen Gaststudenten. Der Bericht wird um so mehr interessieren, als gegenwärtig Verhandlungen im Gange sind, einen dauernden Studentenaustausch zwischen amerikanischen und schweizerischen Hochschulen einzuführen.)

Nie werden wir jenen Septembermorgen vergessen, da über unseren Köpfen aus einem leichten Herbstnebel plötzlich die Steinmassen der Newyorker Wolkenkratzer aufschossen. Da standen sie, protzig und dicht gedrängt, die Generalquartiere der Rockefeller, Morgan und Woolworth, die äußeren Formen eines fiebernden Wirtschaftslebens. In wenigen Jahrhunderten ist aus einem unberührten Boden diese imposante Organisation menschlichen Unternehmungsgeistes hervorgewachsen, die den nordamerikanischen Kontinent in das wohlhabendste Staatswesen unseres Zeitalters verwandelt hat. Der amerikanische Kolonisator hat sich inzwischen zum reichen Kaufmann entwickelt, der heute seinen Sohn und seine Tochter zur Universität schickt. Sie bilden gegenwärtig ein Heer von 600,000 amerikanischen Studierenden.

Zusammen mit einem ungarischen Austauschstudenten führte mein Weg von Newyork nach Boston, zur Harvard Law School, im Staate von Massachusetts. Vielleicht war es die Macht der Gewohnheit oder sonst ein unentschuldbarer Grund: wir zwei Europäer trafen erst eine Woche nach offiziellem Semesterbeginn an der Harvard Universität ein. Jedermann war schon tüchtig an der Arbeit. Die Bibliothek der Rechtsschule fanden wir mit Hunderten von Studenten besetzt. Mit ausgezogenen Kitteln saßen sie zwischen Türmen von Gerichtsentscheidungen, lautlos in ihre Rechtsfälle versenkt.

In Europa wird der Student erzogen zum Hören und zum Nachschreiben. Hier wird er trainiert im Lesen. Den Kern jeder amerikanischen Hochschule bildet daher die Bibliothek, und sie ist zugleich das wichtigste und schönste Gebäude auf dem „College-Campus“. Die Harvard Rechtsfakultät besitzt eine Sammlung von 280,000 Rechtsbänden. Jedes Gesetz, wo immer es auf dem Erdball publiziert wird, findet seinen Weg in diese Bibliothek. Die alten Schweizer Bundesverträge aus der Zeit der Stauffacher und der von Attinghausen oder die

Entscheidungen der schweizerischen Obergerichte können in Harvard ebenso gut konsultiert werden, wie die Statuten des amerikanischen Kongresses oder das Zivilrecht Sowietrußlands.

Aus diesen Quellen schöpft der Student seine Kenntnisse, die er mit Hilfe täglicher Diskussionen mit dem Professor in ein gewisses System bringt. Vorlesen und Nachschreiben betrachtet die neuere amerikanische Unterrichtsmethode als Zeitverlust. Was der Professor zu sagen hat, steht gedruckt in seinem Buch und kann dort nachgelesen werden, zusammen mit dem, was andere Autoren über denselben Gegenstand gesagt haben. Die Zusammenkunft mit dem Professor dient dem Studenten dazu, das Gelesene zu besprechen und unklare Fragen aufzuklären. Der Unterricht ist nicht ein Vorlesen, sondern ein Diskutieren des Stoffes. Der Professor amtiert dabei als Führer durch die Literatur, und er wacht auch darüber, daß sich der Schüler bei seinem Selbststudium nicht allzu sehr auf Nebenwege verliert.

Der amerikanische Student durchlebt an der Hochschule zwei Perioden. Die ersten vier Jahre bilden das „College-Life“, an das sich die „Graduate School“ anschließt. Vom 18. bis zum 22. Jahre folgt jeder Student vorgeschriebenen Kursen allgemeiner Art. Der Lehrplan läßt sich vergleichen mit dem der schweizerischen Kantonsschulen, wenn auch die Unterrichtsmethode verschieden ist. Das sind die goldenen Jahre, in denen viel Zeit zum Sport und für die Studentenverbindung übrig bleibt. Das Baccalaureat-Examen bildet den Übergang zur „Graduate-School“, den Spezialstudien in Recht, Medizin, Philosophie etc., während drei bis vier weiteren Jahren. In der „Graduate-School“ setzt eine schwere Arbeit ein, die dem Studenten nur noch wenig freie Zeit beläßt. Durch jährliche Examen wird die Arbeit des „Graduate-Student“ überwacht und werden unfähige Elemente ausgeschlossen.

Die zehntausend „Harvard-Men“ leben in einem kleinen Staate für sich. An die Universitätsgebäude reihen sich die Studentenwohnungen und die Villen der Professoren. Die Hochschule hat ihre eigene Kirche und ihr Studententheater. Eine Universitätszeitung, redigiert und gedruckt von Studenten, erscheint täglich, und es fehlt auch nicht die Blechmusik und

der Männerchor. Zwei bis drei Studenten wohnen zusammen in einer mehrzimmerigen Wohnung auf dem Campus. Freud und Leid eines ganzen Semesters wird da herzlich miteinander geteilt, und auch Kragen, Krawatten, Geburtstagskuchen und das Automobil. Der „Ford“ ersetzt in Amerika den Rucksack und die Bergschuhe und gehört hier zur Semesterausrüstung. In Harvard wird der „Car“ hauptsächlich dazu benutzt, nach dem Nachtessen die 15 Kilometer zu überwinden, welche Harvard von der Frauenuniversität Wellesley trennen.

Im Osten der Vereinigten Staaten studieren Student und Studentin an verschiedenen Instituten. Das hat ermöglicht, die Ausbildung der Studentin ihren besonderen Bedürfnissen anzupassen. In den „College-Jahren“ lernt die Studentin nicht nur Philosophie, Sprachen und Mathematik, sondern auch Tanzen, Musik und Kinderpflege.

Das erste Gebäude beim Eintritt in den „College-Campus“ von Wellesley ist ein Kindergarten, in dem die Studentin Erziehungsprobleme am praktischen Falle studiert. Blendende Ballräume, Promenaden und ein Universitätssee sorgen dafür, daß es den Gästen von Harvard und ihren Gastgeberinnen nicht langweilig wird. Wer sehr gute Beziehungen hat, dem kann auch die Ehre widerfahren, mit einigen hundert Damen zum „College Supper“ geführt zu werden.

Körperpflege spielt an diesen Frauenuniversitäten eine ebenso große Rolle, wie an allen übrigen amerikanischen Hochschulen. Student und Studentin opfern eine Stunde täglich dem Sport, und im Herbst ist die Zeit der interuniversitären Wettkämpfe. Bei dieser Gelegenheit kehren die alten Schüler regelmäßig zu ihrer Hochschule zurück, um alte Klassenossen und ihre Lehrer wieder zu sehen. Zu Zehntausenden singen sie dann ihre „College“-Lieder und begeistern sich beim Wettkampfe für ihre Alma mater. Diese Tage widerspiegeln deutlich die unzertrennlichen Bande, welche den amerikanischen Studenten zeitlebens mit seiner Hochschule verbinden.

In diesem ganz anders gearteten Hochschulleben haben wir zweihundert Europäer eine überaus herzliche Aufnahme gefunden. Wöchentlich sind wir eingeladen, um in Studentenkreisen oder in Professorenfamilien von Europa zu berichten. Und

während ein jeder von uns seine Spezialstudien an diesen Hochschulen weiterführt, erfahren auch wir täglich, daß andere Kulturen mit anderen Formen dasselbe Ziel erreichen.

Max Habicht.

STUDENT UND POLITIK.

Lauter und vernehmlicher tönt heute die Klage über die politische Gleichgültigkeit und Interesselosigkeit der Jungmannschaft und ganz besonders der akademischen Jugend. Wir alle kennen die weitverbreitete Auffassung, die sich mit Staatsverneinung und Abwendung vom öffentlichen Leben brüstet und damit die Grundpfeiler unseres demokratischen Staates unterspült, der doch auf der Mitarbeit aller aufgebaut ist. Viele Studenten besitzen für die Politik nur noch ein geringschätziges Achselzucken, und doch lehrt ein Blick in die Geschichte, daß im Jahrhundert der nationalen Einigung Deutschlands und Italiens und der Gründung des schweizerischen Bundesstaates die Studenten Träger politischer Ideen waren. Wenn auch Wahrheiten nicht immer gerne gehört werden, so ist es doch nötig, uns Studenten daran zu erinnern, daß wir auch noch Bürger und damit Träger von Pflichten sind.

Unsere staatliche Gemeinschaft gründet sich auf die Volksherrschaft, genauer auf die Herrschaft der Aktivbürger, die durch Referendum und Initiative als letzte Instanz über die gesetzgeberische Tätigkeit der Volksvertretung gesetzt ist. Mit dem Grundsatz der allgemeinen Anteilnahme der Aktivbürger an den Staatsaufgaben wird auch den Akademikern die Pflicht überbunden, zu den Tagesfragen des öffentlichen Lebens Stellung zu nehmen. Darüber hinaus erwarten die Intellektuellen in der Staatsform der Demokratie noch weitere Pflichten, die sich aus der in jeder Lebensgemeinschaft entstehenden Trennung in Führer und Geführte ergeben. Das Führertum der Demokratie geht aus dem politischen Kampf hervor, der sich auf der breiten Plattform der allgemeinen und gleichen politischen Rechte abspielt. Der freie Wettbewerb auf dem politischen Meinungsmarkt will den Aufstieg und Sieg der fähigsten und besten Führer gewährleisten. Diese Freiheit der

Auslese verpflichtet den Führungsbegabten zur Leitung der führungsbedürftigen Masse.

Der Student genießt das Privileg, seine geistigen Fähigkeiten reifen zu lassen und aus den Quellen der Wissenschaft zu schöpfen, und er ist daher besonders geeignet und vorbereitet zur Übernahme der Führung. Das heißt nicht, daß er sich schon während seiner Studienzeit am öffentlichen Leben beteiligen soll, sondern vielmehr sollen die Studienjahre eine Zeit ernster Vorbereitung sein auf den Moment des Eintrittes ins Berufsleben. Das geschieht aber nicht dadurch, daß man sich in das enge Teilgefäß eines wissenschaftlichen Fachgebietes zurückzieht und sich den Blick auf das Leben verschließt. Not tut gerade in diesen Jahren eine vorurteilslose Orientierung an allen Lebenserscheinungen, die den unleugbaren Vorsprung an Lebensroutine und Angewöhnung ausgleicht, welche die bereits berufstätigen Altersgenossen erworben haben. Dadurch erst wird dem angesammelten Gedankengut die Möglichkeit weiter Fruchttragung erschlossen. Diese Art der Vorbereitung ist entschieden nützlicher als die Hochbringung eines lebensfremden Akademikerstandes, der sich mit der Feststellung begnügt, die Wissenschaft stehe über den politischen Parteien und die Teilnahme am öffentlichen Leben bringe dem Wissenschaftler nur Erniedrigung und unwürdige Beschmutzung. Die Aneignung einer solchen Mentalität verleitet leicht zu Überhebung und bewahrheitet dann leider das Wort vom Akademikerhochmut. Wenn das politische Urteil des einfachen Mannes aus dem Volk in vielen Fragen den Nagel auf den Kopf trifft, so ist dieser politische Spürsinn mit der größeren Lebensverbundenheit in Verbindung zu bringen, die dem Nichtakademiker den Blick für die Realitäten gibt. Deshalb sehen gerade diese Leute die Notwendigkeit der politischen Parteien ein, dieser Gesinnungsgemeinschaften, die den Staat nach ihrem Bilde gestalten wollen, und sie betrachten diese Kampfgemeinschaft als notwendiges Werkzeug unserer staatlichen Organisation. Wenn heute über eine Verwilderung des Parteiwesens geklagt wird und die Partei in Umbildung zu einer bloßen Interessengemeinschaft begriffen ist unter Preisgabe des zündenden Ideenfunken, so ist das eine Erscheinung, die sicher mit der

politischen Abstinenz intellektueller Kreise zusammengebracht werden darf. Die Tatsache, daß ganze Parteien sich zu Berufsverbänden entwickeln und damit der politische Kampf auf die enge Basis materieller Interessen gedrängt wird, mahnt zum Aufsehen; denn eine Krankheit des Staates trifft auch jene Kreise, die an dieser Entwicklung nicht mitgeholfen haben, da jeder hundertfältig mit dem Schicksal der Gemeinschaft verbunden ist. Lernen wir daher auch die Partei kennen als menschliche Einrichtung, die vom Geist der sie tragenden Männer erfüllt ist und die neue Ideen aufnimmt, sobald diese ihre Lebenskraft beweisen. Bleibt es uns doch auch hier unbenommen, die Auffassung des Gegners vorbehaltlos und mit Achtung anzuhören. Nach solchem Urteil Partei ergreifen, ist eine geistige Arbeit, die auch eines Akademikers würdig ist!

Fritz Wanner.

KUNSTAUSSTELLUNGEN.

Zur Feier seines 100. Geburtstages wurde in Basel am 9. April eine imposante Arnold Böcklin-Ausstellung eröffnet, die bis Anfang Juni dauern wird. Seit Jahren erscheint Böcklin als eine komplexe Erscheinung, fesselnd und abstoßend zugleich. Wie der Größten Einer hat er Ablehnung und Liebe für seine Kunst entflammt und die ungleiche Qualität der Bilder in der Basler Ausstellung ruft erneut eine Auseinandersetzung mit diesem Maler hervor. Man sieht Böcklin immer wieder an Bildvorwürfen scheitern, die in die gleiche Gefühlsskala gehören. Das Große, Ernste, Schweigende liegt ihm nicht. Bilder wie „Melancholia“ (Kat. Nr. 148 wirken unerfreulich, und auch der „Heilige Hain“ (Kat. Nr. 118) und die „Toteninsel“ (Kat. Nr. 111) werden trotz raffinierter Stimmungsmittel nie sympathisch. Die Intensität des Erlebens fehlt hier und wird durch Theatereffekte ersetzt.

Für inhaltlich so gewichtige Themen war Böcklins Vitalität wohl zu groß. Sie überströmt in lebendigen, frühlingfrischen Bildgedanken oder dramatisch gespannten Momenten, wie im „Krieg“ (Kat. Nr. 142 und 143). Eine heitere, ja komische Note klingt ab und zu fröhlich auf und verleiht seinem

Werk einen jugendlich fesselnden Reiz und im Glanz ihres wundersamen Kolorites wirken die Bilder vollendet stark empfunden. Ich denke an Werke wie „Frühlingslandschaft mit Kindern, welche Maipfeifen schnitzen“ (Kat. Nr. 53), „Kentaurenkampf“ (Kat. Nr. 91), „Das Spiel der Najaden“ (Kat. Nr. 128) und an die zarten, stimmungsvollen „Mädchen und Jüngling beim Blumenpflücken“ (Kat. Nr. 59 und 60). Man sieht in eine schöne Welt.

Der historische Überblick über Böcklins Lebenswerk ist interessant. In seine Entwicklung fügen sich die vor zwei Jahren in Amerika aufgetauchten und auch in Zürich ausstellten, viel umstrittenen Landschaften gut ein, die allerdings fast alle von der Ausstellung ferngebieben sind.

Im Zürcher Kunsthaus ging in diesen Tagen eine Ausstellung zeitgenössischer, italienischer Malerei zu Ende, die als erstes bedeutenderes Ereignis seit längerer Zeit hier gewürdigt werden soll. Feierlich wurde sie eröffnet und erhielt noch eine besondere Anziehungskraft durch einen Vortrag von Margherita Sarfatti, die allerdings mehr als Biographin Mussolinis denn als Kunstschriftstellerin bekannt ist. Ihre Rede war der schönen Form halber anziehend, bot aber inhaltlich herzlich wenig. Die Ausstellung scheidet sich künstlerisch nach lokalen Gruppen der in Mailand, Turin und Paris lebenden Maler, von denen sich die Römer Donghi und Ferrazzi, ferner Viani von Viareggio und Conti von Florenz sondern. Bemerkenswert sind vor allem die internationalen Pariser-Italiener Campigli, de Chirico, Modigliani und de Pisis; letzterer fällt allerdings mehr durch seine kapriziösen, geistreichen Launen als durch wirkliche Qualität seiner Bilder auf.

Der Livorneser Modigliani lebte in Paris ein echtes Bohêmeschicksal, starb 36jährig nach einem Dasein voll Elend und Trunksucht, voll innerer Größe und Konsequenz. Unfähig, ohne ihn zu leben, endigte seine Frau durch Selbstmord. Großstadtmensch, Jude, existiert für Modigliani nur der Mensch als Bildthema. Alles fällt ab, Raum, Landschaft, auch jede Bindung an andere Menschen. Kaum je hat Modigliani mehr als eine Person auf eine Leinwand gebracht. Isoliert, in spärlichster Milieuandeutung, sitzen oder liegen seine Wesen. Stehen

wäre zu kräftig, statisch, aktiv. Wozu braucht dieses müde, in sich versunkene Geschlecht die Füße? Modigliani malt seine Menschen nicht in ganzer Figur; sogar seine Akte sind höchstens Kniestücke. So wenig variabel wie sein Bildthema ist seine Palette. Gelblich bis zu rötlichbraun sind seine Hauttöne, die Kleider häufig tief blauschwarz, im Hintergrund bläulich und rotbraun vorherrschend, abgetöntes Weiß als heller Akzent. Weich, geschmeidig, schwingend sicher ist seine Linie. Auf jedem seiner Bilder treten typische Ähnlichkeiten untereinander zutage, durchaus persönliche Eigentümlichkeiten, die nie zur Maniriertheit werden. Denn auf jedem Bild, individuell angewandt, schmiegen sich seine immer wieder gleichen Ausdrucksmittel dem jeweiligen Modell raffiniert einfach an. Baranowski (Kat. Nr. 101) sitzt da, lässig, schlank, mit weichen Arm- und Beingelenken, langem Hals, auf dem der Kopf sich nicht aufrecht halten kann. Da ist „Marie“ (Kat. Nr. 105), das Mädchen aus dem Volk, dunkel gekleidet, vor einer rauhen Bretterwand als Hintergrund. Ihre Züge sind wohl am wenigsten stilisiert, am naturähnlichsten; aber auch sie hat das im Kinn zugespitzte, eiförmige Gesicht der Modiglianiwesen: die lange Nase, den kleinen Mund und die feinen Brauen über den schmalen Augen, die ohne Pupille einfach dunkel ausgefüllt sind. Ganz elegisch sitzt „Ebuterne“ (Kat. Nr. 109) mit rotbraunen Haaren und hellblauem Blick. Das beunruhigend lange Oval des Gesichtes mit hoher, zusammengefaßter Frisur sitzt schräg, unsicher auf dem langen Hals, der wie ein gebogener Blumenstengel aus ockergelbem, anliegendem Jumper steigt. Geschmeidig schwingen die Konturen um die flachen Formen. Die Gestalt scheint ohne Mark in den Knochen, ohne sicher spielende Gelenke. Jedes Bild dieser meisterhaft gemalten und glänzend zusammengestellten Kollektion hat seine eigentümlich fesselnde Wirkung.

Auch den in Paris lebenden Maler Campigli interessiert nur der Mensch. Aber nicht die psychologisch verfeinerte Haltung der Modiglianiwesen; ihn fesselt der Körper in seiner Plastik, in seinen Bewegungsmöglichkeiten, in seiner physischen Leistung. Die Formenfülle kräftiger, derber Mädchen in Verkürzungen oder Bewegungsverschiebungen möglichst einfach

und sinnfällig ausgedrückt ist Grundthema von Campiglis son- niger, starker Kunst. Im großen Bild der „Näherinnen“ (Kat. Nr. 5) sitzt ein braunes Bauernmädchen erhöht vor dem blauen Himmel, während vor ihr die andere halb kniet und sich lässig nach rückwärts zwischen die Knie der höher sitzenden Schwe- ster lehnt. Das Ineinander- und Übereinanderschieben der bei- den Mädchen, das Geruhsame ihrer animalischen Existenz, die schlichten, breit hingetzten Freskotöne zeigen Campigli als Monumentalmaler. Die Figuren füllen die Leinwand bis zum Rand; mehr als drei bis vier Farben wendet Campigli auf keinem seiner Bilder an.

Als dritter Pariser-Italiener stellt de Chirico aus. Doch fällt er mehr durch bizzare Absonderlichkeiten denn durch künstlerische Qualitäten auf. Abstrakte, buntfarbige Figuren- gebäude sind im Schoß naturalistisch menschlicher Körper auf- gebaut, deren Kopf hinwiederum eine leere Ovalform ohne Augen, Mund und Nase ist. Man wird den Eindruck des Un- erfreulichen, Widerwärtigen nicht los, trotz der strahlend de- korativen Farbigkeit der „Figuren I“ (Kat. Nr. 44). Mensch und Werk sind nicht zu trennen. De Chiricos Selbstbildnis bestätigt den Eindruck seiner Kunst. An sich ein begabtes Werk, interessanterweise Querformat, steht vor düster grauem Hintergrund der Kopf mit langen Haarsträhnen und mit der in Gelb gekleideten, linken Schulter. Ein weichliches Gesicht mit niederer Stirn, starkem Wulst über den Brauen, Unlustfalten um den Mund und unfroh vorgetriebenen, roten Lippen. Alt- meisterlich malt er daneben seine Mutter, voller Leidenschaft ein wahres Farbenwunder von Fischstilleben, eine vielfältige, ausschweifende Produktion.

Von den in Italien Lebenden steht wie in Paris ein früh Verstorbener an erster Stelle: M a l e r b a. Er ist kein problema- tischer Maler und sucht die ihn beglückende malerische Plastik nicht auf weiten Umwegen über den Kubismus. Er geht direkt auf sie zu und rundet mit altgewohnten, malerischen Mitteln, mit der Modulation von Licht und Schatten, in feiner Nüancie- rung seine Körper, sei es im Stilleben, sei es am Menschen. Malerba ist ein glückliches Talent, das den Betrachter voll- kommen in den Bann seiner echten, heiteren, malerisch kul-

tivierten Kunst gefangen nimmt. Ihm fehlt das Gesuchte, Konstruierte, das den meisten seiner Landsleute anhaftet.

Carlo Carrà's konstruktivistisch straffe Kompositionen von 1917/18 muten heute wie interessante Studien an, Versuche über die Wirkungsfähigkeit eines geometrisch strengen Aufbaues. Seine Landschaften von 1926 zeigen ihn wieder ganz als Naturalist; die strenge Konsequenz und Tektonik seiner früheren Bilder ist wie weggewischt. Über den Hügeln von San Gaudenzio di Varallo (Kat. Nr. 20) liegt in bräunlich-bläulichen Tönen der Hauch einer milden Luft. Aus dem Futuristen und Konstruktivisten ist ein feiner Landschaftler, Atmosphärenmaler geworden.

Auch Salietti stellt eine Landschaft, „Sommer in Ligurien“ (Kat. Nr. 135), aus, die gefangen nimmt. In den heißen, tiefblauen Himmel bauen sich die rosafarbenen, bläulichen und gelbweißen Häuser würfelartig an braungrünem Hügel hinauf. Auf der Höhe steht ein liches Haus blockartig in das Himmelblau. Es ist eine schön gebaute Landschaft, die den anderen weit überlegen ist. Dort wirkt ein verdünnter Kubismus nach, doch statt statischer Körper mehr kulissenartig angemalte und übereinandergeschichtete Hausflächen (Kat. Nr. 136). Unerfreulich wirkt der Ebenenwechsel im „Stilleben“ (Kat. Nr. 121), auf dem Krug und Siphonflasche in Vorderansicht auf einem in Draufsicht wiedergegebenen Tisch mit Torten stehen.

Die Technik fasziniert Sironi und Sinopico. Neben dem ernstesten Künstler Sironi wirken Sinopicos Blätter überaus amüsanter. Um gigantisch getürmte Häuser und Brücken krabbeln die Menschen wie ein zartes, feines, lustiges Ornament herum, die kleinen Menschen, die die großen Häuser und Brücken erschaffen.

Die noch weiter in der Ausstellung vertretenen Künstler weisen zu wenig Qualitäten auf, als daß sich eine Auseinandersetzung hier lohnen würde.

Doris Wild.

KLEINE BEITRÄGE.

Neue Bücher.

Im Verlag von Gebr. Zürcher in Zürich ist soeben in zweiter, erweiterter Ausgabe erschienen:

„Führer durch die Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Anstalten, Institute, Kliniken, Sammlungen und Bibliotheken Zürichs. 64 S. Mit Stadtplan und Perspektive. Redaktion: Prof. Dr. Hans Schinz.“

Von berufenster Seite redigiert und auf den heutigen Stand gebracht, will der Führer Interessenten damit bekannt machen, was in diesem und jenem Institut, in dieser oder jener Sammlung zu sehen, was der Zweck der betreffenden Anstalt ist. Nicht für die Studierenden unserer Zürcher Hochschulen allein ist er daher bestimmt, sondern auch für jeden Lehrer zu Stadt und Land, der sich für die unserer Jugend gebotenen Bildungsgelegenheiten interessiert. Unsern Behörden wird der Führer ein praktisches Nachschlagebuch und jedem gebildeten Gast Zürichs ein zuverlässiger Wegweiser zu den Fundstätten des Wissens sein.

Preis Fr. 2. 50.

Studentenschaft.

Gründung eines Verbandes der sozialistischen Studenten der Schweiz.

Auf der 3. Jahreskonferenz der sozialistischen Studenten der Schweiz in Luzern wurde beschlossen, die an mehreren Universitäten des Landes bestehenden Gruppen zum „Sozialistischen Studentenverband der Schweiz“ zusammenzuschließen. Der neugegründete Verband, zu dessen Sekretär E. Hug, cand. iur., Bern, Rabbenthal 73, gewählt wurde, ist der Internationalen Sozialistischen Studentenföderation angegliedert.

Sprechstunde des Sekretärs des Kleinen Studentenrates:

Täglich von 9—10 Uhr im Sekretariat, Universität, Zimmer Nr. 2.

Führungen in der Zentralbibliothek.

Die Direktion der Zentralbibliothek hat sich in zuvorkommender Weise bereit erklärt, Studierende unserer

Hochschule in die Benützung der Zentralbibliothek einzuführen.

Die Führungen werden in Gruppen von 20 Teilnehmern ausgeführt und finden in der zweiten Hälfte Mai und Anfang Juni statt. Studierende, welche an den Führungen teilzunehmen wünschen, bitten wir, sich auf dem Sekretariat einzuschreiben.

Arbeits- und Aufenthaltsraum.

Dem vielfachen Verlangen nach einem solchen Raume hat das Rektorat entsprochen und folgende Säle zur Verfügung gestellt:

Den **Hörsaal 225**: Dienstag vormittags. Freitag ganzer Tag;
den **archäologischen Hörsaal**: die übrige Zeit, ausgenommen Samstag nachmittags.

Der archäologische Hörsaal befindet sich im Erdgeschoß gegen die Künstlergasse. Die Säle werden auch über Mittag offen bleiben.

Im Rahmen der Hochschulvereinigung für den Völkerbund

werden diesen Sommer sprechen: **Emil Ludwig, Dr. Slawik** und Graf **Coudenhove-Kalergi**.

Zentralstelle

Zimmer 2.

Gemeinnützige Institution der Studentenschaft.

Geöffnet:

Vormittags: Täglich von 9—13 Uhr.
Nachmittags: Dienstag und Donnerstag von 14 16¹/₂ Uhr.

Verkauf zu stark ermäßigten Preisen von Büchern, Papeteriewaren, Schreibmaschinen.

Vermietung von Mikroskopen und Remington.

Antiquariat.
Theaterbons-Ausgabe.

Vergünstigungen.

Stadtheater und Schauspielhaus:

1. Bons bei der Zentralstelle (Zimmer 2) für Karten zu Fr. 2.— (reservierte Plätze).
2. An der Abendkasse Karten zu Fr. 4.—.

Näheres siehe Anschlag am Theaterbrett.

Bei der Zentralstelle kann ein *Verzeichnis* sämtlicher Firmen und Institutionen, die Studierenden Vergünstigungen gewähren, *gratis* bezogen werden.

Tätigkeitsbericht der Kinokommission des V. S. S.

Unser Ziel ist die Förderung des wissenschaftlichen Forschungs- und Lehrfilms und insbesondere deren Propagierung an den Hochschulen, wo er berufen erscheint, unschätzbare Dienste zu leisten. In erster Linie orientierten wir uns über das vorhandene Filmmaterial, sowie über die Möglichkeiten eines Austausches zwischen den Hochschulen. Schon hier zeigten sich große Unterschiede zwischen den bisherigen Hauptverwendungsgebieten des Films: der Technik und der Medizin. Es sind uns ca. 70 medizinische Filme in der Schweiz bekannt, die im Unterricht verwendet werden, die uns aber infolge persönlicher Prestigefragen lange nicht alle für einen Austausch zugänglich sind. Da uns selbst die Mittel fehlen, diese Filme zu erwerben und eine einheitliche Zusammenarbeit mit allen Dozenten unerreichbar war, richtete sich unser Ziel auf eine Zusammenarbeit mit den Hochschulbehörden. Dies soll uns die Möglichkeit geben, den Austausch bedeutend zu vereinfachen und die vielen Schwierigkeiten zu beseitigen. Die einzelnen Hochschulen sammeln sämtliches durch ihre Dozenten produzierte Material, sowie die Vorführungs- und Aufnahmeapparate in einer zentralen Organisation, welche den Austausch einleiten kann. Da der Film dem Autor immer zur Verfügung stehen muß, ist es unerläßlich, mehrere Kopien des Filmes herzustellen, welche speziell dem Austausch dienen können. Da jedoch diese Lokalstellen durch die weitere Produktion von Filmen schon stark finanziell belastet sind, ist die einzige Lösung dieser Idee in der Schaffung einer nationalen Zentralstelle für wissenschaftliches Kinowesen zu suchen, die durch alle lokalen Institute und weiteren Interessenten finanziert werden müßte. In Basel ist bereits eine solche lokale Hochschulkinostelle geschaffen worden, was ein besonderes Verdienst von Professor

G. Imhof darstellt. Die Gründung einer gleichen Kinostelle an der E. T. H. wird in nächster Zukunft stattfinden können.

Um unser Endziel zu erreichen, mußte zu allererst das Interesse für wissenschaftliche Filme in weiteren Kreisen geweckt werden, was durch Vorführung solcher Filme erreicht wurde. In diesen Bemühungen wurden wir durch die Hochschulen Basel, Bern, St. Gallen, die Schweizerische Ärztesgesellschaft und den Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein unterstützt.

In diesem Jahre wurden 40 Vorführungen von medizinischen und technischen Filmen veranstaltet, die zum größten Teil einen vollen Erfolg hatten. Die meisten Vorführungen wurden an der E. T. H. organisiert; leider stehen die anderen Hochschulen und Universitäten zahlenmäßig weit zurück.

Von besonderer Wichtigkeit für den Lehrfilm ist der Umstand, daß er in großem Maße zu Propagandazwecken für bestehende Unternehmungen verwendet werden kann. Nicht selten werden daher solche Filme von Seiten der Industrie weitgehend finanziert, und dadurch die Produktion wissenschaftlicher Lehrfilme stark gefördert. Der V. D. I. (Verein deutscher Ingenieure) besitzt bereits eine Zentralstelle für technische Filme, und übt einen starken Einfluß aus dahingehend, daß die Reklamefilme der Industrie so erstellt werden, daß sie zugleich als Lehrfilme gebraucht werden können. Wir streben in der Schweiz dem gleichen Ziel entgegen.

Nun noch einige Bemerkungen über das **Filmmaterial**: Hier besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen der Produktion medizinischer, im weiteren naturwissenschaftlicher Filme, und technischer Filme. Während der naturwissenschaftlich-theoretische Film nur an einer Hochschule hergestellt werden kann, liegt die Produktion des technischen Propagandafilms ganz bei der daran interessierten Industrie. Dabei ist eine Beratung der Produzenten von Seiten der Wissenschaft insofern notwendig, als diese Filme dadurch so aufgenommen werden, daß sie auch als Lehrfilme dienen können. Ein treffliches Beispiel für diese Bestrebungen bildet

der Film, hergestellt vom Wasserbau-Laboratorium der E. T. H., der vollständig von den Kraftwerken finanziert wurde.

Während die Produktion des Forschungsfilms noch recht gering ist, hat die Produktion von Propaganda- und Anschauungsfilmen einen viel größeren Umfang angenommen, dafür aber genügen sie nicht den Anforderungen, die der Unterricht an einen solchen Film stellen muß. Der Grund dieses Umstandes liegt darin, daß wissenschaftlich nicht vorgebildete Kinoope- rateure die Aufnahmen leiten und dabei die der Wissenschaft wertvollen Tatsachen nicht genügend reproduzieren. Zudem ist bei dieser Industriefilm-Produktion eine große Gefahr aufgetaucht, indem es oft vorkommt, daß Firmen Filme zu Reklamezwecken herstellen lassen, die wegen ihrer wissenschaftlichen Wertlosigkeit keinen Erfolg haben und dadurch die Unternehmung abhalten, weitere Aufnahmen zu machen. Hier sollte zuerst unsere Arbeit einsetzen, um größeren Schaden zu verhüten, uns Material zu verschaffen und Interessenten zu gewinnen, die uns dann das nötige Kapital verschaffen werden, um den Forschungsfilm auszubauen.

Was eine internationale Regelung der Lehrfilmsfrage anbelangt, so sind wir der Auffassung, daß eine solche heute noch verfrüht ist. Bevor eine solche Organisation geschaffen werden kann, die zudem fruchtbare Arbeit leisten soll, sollten nach unserer Auffassung unbedingt weitere Erfahrungen auf nationalem Gebiete gesammelt werden. Welch schwerwiegende Folgen das Mißlingen eines solchen Unternehmens nach sich zieht, haben wir während unserer Tätigkeit mehrmals erfahren müssen. Vor allem ist eine sicher arbeitende Organisation an den einzelnen Hochschulen nötig, ohne welche eine ersprießliche Arbeit in größerem Umfange nicht geleistet werden kann.

Die interne Arbeit der Kino-Kommission des V. S. S. Neben den Angaben, die wir durch Fragebogen, die wir an die Dozenten versandten, sammelten, hielten wir eine ausgedehnte Umschau im In- und Auslande nach geeignetem Filmmaterial; insbesondere war es möglich, anlässlich privater Rei-

sen unserer Mitglieder eine Menge guter Filme zu vermitteln und anzusehen. Da die Mitglieder der K. K. des V. S. S. zugleich die K. K. der E. T. H. leiteten und dort bereits vor der Gründung der V. S. S.-K. K. eine Kartothek technischer Filme angelegt hatten, war es gegeben, das neue Material auch dort einzureihen; dabei versuchten wir, Hersteller, Verleiher, Länge, Inhalt und wissenschaftlichen Wert der Filme so genau wie möglich anzugeben. Der große Wert dieser Kartothek zeigte sich immer wieder; insbesondere erleichterten wir uns die Arbeit bei der Organisation der Vorträge bedeutend. Mit ihrer Hilfe konnten wir den Ankauf von Filmen den HH. Dozenten vermitteln. Da das meiste Material im Auslande liegt, und wir durch den Zoll stark belastet werden, uns aber anderseits keine Kredite zur Verfügung standen, stellten wir der eidgenössischen Zolldirektion das Gesuch auf zollfreie Abfertigung der von uns eingeführten Filme. Dem Gesuch wurde entsprochen, so daß wir als erste Stelle in der Schweiz Filme zollfrei einführen können.

Die Vorführungen in der E. T. H. erreichten durchschnittlich eine Besucherzahl von 150 Personen, die Resultate der auswärtigen Vorführungen waren ebenfalls recht günstig. Wir haben die Genugtuung, an dieser Stelle mitteilen zu können, daß der hohe eidgenössische Schulrat in Würdigung unserer Tätigkeit uns durch einen kleinen Umbau in der E. T. H. einen Kinosaal geschaffen hat, der für ca. 200 Personen Platz bietet. Der Apparat wurde von der Studentenschaft der E. T. H. angeschafft.

Zürich, im November 1926.

sig.: R. Liechty.

Genfer Lebensversicherungs- Gesellschaft in Genf.

Die Jahresproduktion pro 1926 war trotz der Wirtschaftskrisis wieder eine sehr befriedigende.

Die im Jahre 1926 bei der „Genfer“ eingereichten Versicherungsanträge beliefen sich auf über 40 Millionen Franken; es wurden für Fr. 38,811,072.— neue Versicherungen abgeschlossen, gegen Fr. 38,583,001.— im Vorjahre.

Der gesamte Kapitalversicherungsbestand beträgt auf den 31. Dezember 1926: **286,751,686** Schweizerfranken. Das Rentenportefeuille betrug am gleichen Datum: **1,942,344** Schweizerfranken.

Nachstehende, nur die Kapitalversicherung betreffenden Zahlen veranschaulichen die steten Fortschritte der Gesellschaft:

Versicherungsbestand Ende 1920:
116,733,665 Schweizerfranken.
Versicherungsbestand Ende 1922:
178,946,277 Schweizerfranken.
Versicherungsbestand Ende 1924:
242,877,446 Schweizerfranken.

Versicherungsbestand Ende 1926:
286,751,686 Schweizerfranken.

**Mitarbeiter
dieser Nummer.**

Prof. M. Minkowski, Zürich.
Max Habicht.
Fritz Wanner.
Doris Wild.



Passagier-Flüge

Reisen und Aufenthalte auf der ganzen Erde, Unfälle jeder Art, werden vom ersten Tag an versichert durch die

Welt-Policen
DER GENFER LEBENS-
VERSICHERUNGSGESELLSCHAFT

Verlangen Sie Auskunft und Prospekte bei der Generalvertretung für den Kanton Zürich.
H. J. WEGMANN-JEUCH - ZÜRICH - BAHNHOFSTRASSE 42

Trage-**PKZ** Kleider



Photo- und Projektions-Apparate

*Entwickeln und Kopieren
in 24 Stunden*

Amateur-Kinoapparate
für Normal- und Schmalfilm

Generalvertreter: **GANZ & Co. - ZÜRICH**
Bahnhofstraße 40.

HERREN-MODEARTIKEL

SEIDEN-GRIEDER

DAMEN-MODEARTIKEL

Reitanstalt Seefeld, Zürich 8

Zürichs größte Zivil-Reitbahn

Besitzer: Kav.-Oblt. ROBERT BIGLER

Hufgasse 12, beim Stadttheater

TELEPHON HOTTINGEN 0475 und HOTTINGEN 1047

Gründlicher Unterricht für Damen und Herren
Erstklassiges Pferdmaterial - Fortwährend Bahn- u. Terrainreitkurse
Studierende 20 0/0



Tennis



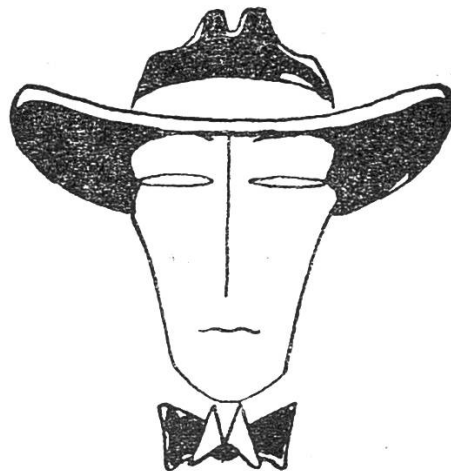
10 0/0

Sportsektion

Sporthaus Uto

Bächtold & Gottenkieny

Bahnhofplatz



Stets Eingang von
Neuheiten
in sämtlichen

Herrenmode - Artikeln FEIN-KALLER

84 Bahnhofstraße 84

5 0/0 Rabatt

Buchhandlung und Bücherstube D^R H. GIRSBERGER u. C^{IE}

Nationalökonomische Novitäten

Prof. Dr. Eugen Großmann, Systèmes de rapprochement économique Fr. 2.—
Prof. Dr. Manuel Saitzew, Horizontal und Vertikal im Wandel der
letzten Jahrzehnte. (Kieler Vorträge, Heft 19) „ 1.50

Zur Internat. Wirtschaftskonferenz in Genf

Cassel, Tendances monopolisatrices de ces derniers temps dans
l'industrie et le commerce Fr. 2.—
Mac Gregor, Les cartels internationaux „ —.50
de Rousiers, Les cartels et les trusts et leur évolution „ 1.50
Kurt Wiedefeld, Les cartels et les trusts „ 1.50
Memoire sur la législation de divers états concernant la protection
contre le „dumping“, notamment le „dumping“ des changes „ 1.50

Ausführliche Kataloge der Völkerbundspublikationen stehen zur Verfügung

ZÜRICH

KIRCHGASSE 17

METROPOL - FRAUMÜNSTERKELLER

DAS LOKAL DER
ZÜRCHER STUDENTEN

PIANOS

Verkauf — Miete
Streich- u. Blasinstrumente
Grammophone u. Zubehör
Reparatur-Werkstätten

HUG & C^o

HARMONIUMS

Vorzugspreise
für Studierende
Zahlungs-
erleichterung.

Kunstspiel-Klaviere
Violinen — Saiten
Größtes Notenlager
Musik-Leihanstalt

ZÜRICH

Sonnenquai 26/28 und Helmhaus

CHEMISERIE WEGMANN

Strehlgasse 29

Zürich

FEINE HERRENWÄSCHE

HERREN-MODE-ARTIKEL

HEMDEN NACH MASS

Filiale:

CHEMISERIE MODERNE

Rämistr. 7, beim Bellevue

Zürich

GRAND CAFÉ ODÉON

Zürich 1, Bellevueplatz

Erstklassiges Familiencafé — Eigene Konditorei

Billardsaal

**Künstler-Bar
Konzert 4-6, 8-11**

„LASST BLUMEN SPRECHEN“

Bleicherweg 10
Ecke Schanzengraben

FRAU E. RÜHL

Telephon: Selnau 5038
Privat S. 6383

empfiehlt sich mit

FEINEN BLUMEN

für Bälle, Verlobungen, Hochzeiten und andere festliche
Anlässe, Schleifenkränze

Privat-Reitanstalt zu St. Jakob

Zürichs erste und älteste Reitschule

Hptm. Jules Dufour

Universitäts-Reitlehrer

Zürich 4, Müllerstr. 18—24

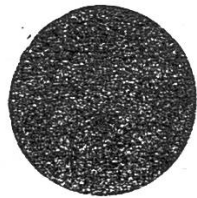
Telephon Selnau 3362

**Gründlicher Unterricht für Damen und Herren.
Gutgerittene Pferde. Tages- und Abendkurse.**

Preisermäßigung für Studierende.

Bestempfohlene Pensions-Stallung.

Druck:



arbeiten

für jeden Bedarf
in Schwarz- und Buntdruck



Grütli-Buchdruckerei Zürich

KIRCHGASSE 19
TELEPHON HOTTINGEN 2317

ESPLANADE ZÜRICH

Grand Café - Restaurant - Tearoom - Bar

Werner P. May-Otto

Der ideale Erholungsort für alle Studenten!



Entwickeln, Kopieren
Vergrößern
aller Amateur-Aufnahmen

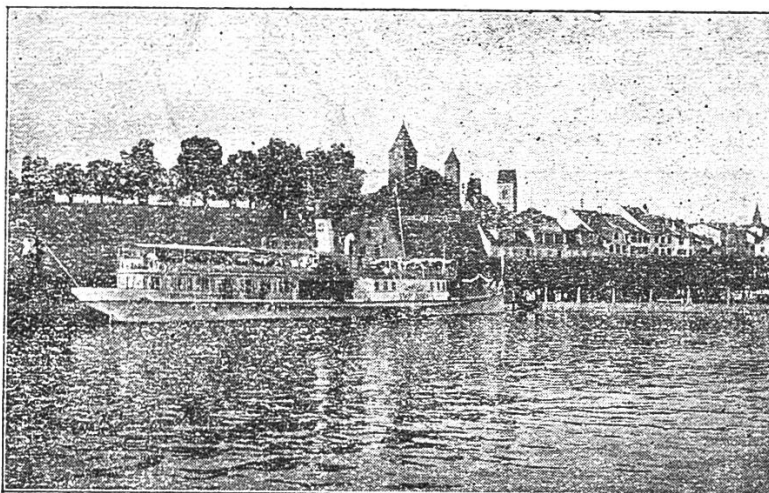
Photo- und Projektions-Apparate

erster Marken in gediegener Auswahl
Aufnahme- u. Heim-Kinos
für Amateure.

Zulauf

vorm. Kienast & Co.

Bahnhofstraße 61, Zürich



Dampfschiffahrt auf dem Zürichsee

Lebhafter Dampferverkehr. Stündlich Rundfahrten

Für Vereine, Gesellschaften und Schulen Extraschiffe nach besonderer Vereinbarung

Direktion der Zürcher-Dampfbboot-Gesellschaft in Wollishofen

Telephon Uto 4033



Trage **PKZ** Kleider

CHEMISERIE WEGMANN

Strehlgasse 29

Zürich

FEINE HERRENWÄSCHE

HERREN-MODE-ARTIKEL

HEMDEN NACH MASS

Filiale:

CHEMISERIE MODERNE

Rämistr. 7, beim Bellevue

Zürich